fascículo 6

Flora de Veracruz

Selaginellaceae

por
Deborah Gregory
y
Ramon Riba

Xalapa Ver.
junio 1979





CONSEJO EDITORIAL

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, at the Field Museum of Natural History and at the Instituto de Biología , Universidad Nacional Autónoma de México. We acknowledge support in Mexico from the Programa Nacional Indicativo de Ecología, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología and the government of the State of Veracruz; and in the Unites States from the National Science Foundation (through grant INT 78-01075) and Harvard University.

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, del Field Museum of Natural History y del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Agradecemos el apoyo del Programa Nacional Indicativo de Ecología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, del Gobierno del Estado de Veracruz de México, de la National Science Foundation (INT 78-01075) y de Harvard University de los Estados Unidos.

INIREB-82-01007
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-10-4

Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz.

FLORA DE VERACRUZ

Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 6 Junio 1979

SELAGINELLACEAE

Por

Deborah Gregory
Farlow Library and Herbarium of Cryptogamic
Botany, Harvard University

y

Ramón Riba
Departamento de Biología, C.B.S.,
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa

SELAGINELLACEAE Reichb.

Plantas herbáceas de tamaño pequeño a moderado; tallos por lo común ramificados dicotómicamente repetidas veces; cespitosas, rastreras, pendientes o a veces trepadoras; hojas dispuestas en hileras helicoidales, en pares decusados o en cuatro hileras, con una lígula membranosa y pequeña en la base de la cara superior de la lámina; raíces en su mayoría adventicias, dicotómicas, en el extremo de rizóforos originados en la cara superior o inferior de las bifurcaciones del tallo; plantas heterospóricas; microsporas o megasporas en esporangios eusporangiados formados en las axilas de las hojas; estróbilos laxos o muy compactos, terminales, por lo común alargados y de sección cuadrangular, cada uno con megasporangios y microsporangios; los megasporangios de color blanco verdoso, produciendo comúnmente cuatro megasporas grandes, pero pudiendo tener desde una sola hasta ocho; los microsporangios de color amarillento a rojo produciendo varios cientos de microsporas pequeñas; la disposición de las esporofilas variable pero más a menudo las megasporofilas

en la mitad basal del estróbilo; propagación vegetativa por bulbillos, por fragmentación o por desarrollo de raíces en el ápice de las ramas.

REFERENCIAS

ALSTON, A. H. G. 1955. The Heterophyllous *Selaginellae* of Continental North America. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 1 (8):221-274, pls. 5, 6.

BAKER, J. G. 1887. Handbook of the Fern Allies. George Bell & Sons, London. pp. 31-123.

HELLWIG, R. L. 1969. Spores of the Heterophyllous *Selaginellae* of Mexico and Central America. Ann. Missouri Bot. Gard. **56**:444-464.

LAWRENCE, G. H. M. 1971. Taxonomy of Vascular Plants. MacMillan Co. New York. 16a. reimp. 823 p.

REED, C. F. 1965-66. Index Selaginellarum. Mem. Soc. Brot. **18**:1-287.

TRYON, R. M. 1955. *Selaginella rupestris* and its Allies. Ann. Missouri Bot. Gard. **42**:1-99.

Es una familia de un sólo género, *Selaginella*, con cerca de 600 especies actuales distribuídas desde regiones tropicales hasta subárticas en todos los continentes; en el Estado de Veracruz se han encontrado 17 especies.

La familia Selaginellaceae incluye varias formas fósiles muy relacionadas con *Selaginella* y que se conocen del Carbonífero Inferior así como de estratos más recientes. *Selaginella* es probablemente uno de los géneros más antiguos de todas las plantas vasculares actuales, superado solamente por *Lycopodium*; su antigüedad podría implicar especialización y un relativo estancamiento genético, sin embargo, el número de especies vivientes es elevado y hay evidencias de especiación reciente.

Algunas microfilofitas fósiles heterosporangiadas han sido asignadas al género *Selaginella*, por ejemplo, *S. hallei* de Suecia, con hojas dimórficas y estróbilos semejantes a los de especies actuales de este género y *S. amesiana*, un ejemplar del Pennsylvaniano de Mazon Creek, Illinois que muestra gametofitos femeninos bien preservados.

SELAGINELLA Beauv. Prod. Aetheog. 101. 1805.

Con las mismas características de la familia.

Por lo común los tallos de *Selaginella* se ramifican dicotómicamente, aunque en muchos casos las dos ramas de la dicotomía crecen de manera desigual por lo que parece que el sistema de ramificación es simpodial o monopodial; el tallo, cerca de un punto de ramificación (nudo) puede presentar un pequeño engrosamiento o una constricción por lo que toma un aspecto articulado (Fig. 1).

Cuando las hojas están dispuestas en cuatro hileras son dimórficas y debido a esto los tallos tienen una superficie inferior distinta a la superior; en esta última se pueden observar las hojas laterales a cada lado del tallo y las hojas medias entre las dos hileras de hojas laterales; por la superficie inferior se pueden ver las hojas laterales y, si acaso, los ápices de las hojas medias (Fig. 2). En cada nudo hay una hoja axilar que sale de la superficie inferior del tallo.

Las figuras 1 a 7 muestran los caracteres útiles para la identificación de las especies; la terminología ha sido tomada de Lawrence (1971).

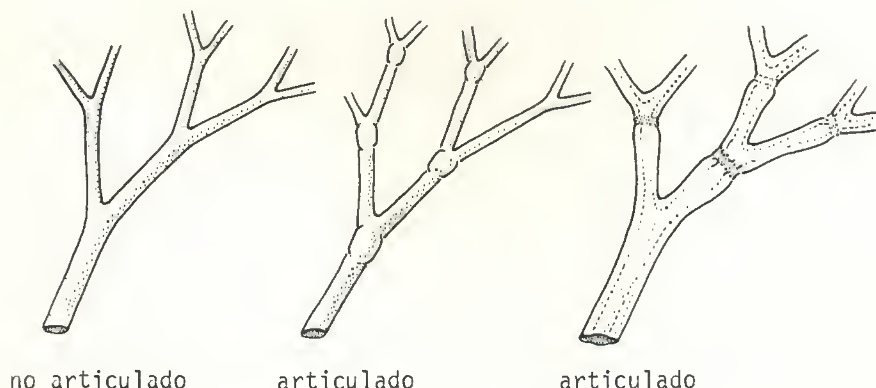


Fig. 1. Tallos sin hojas que muestran el tipo articulado y el tipo no articulado.

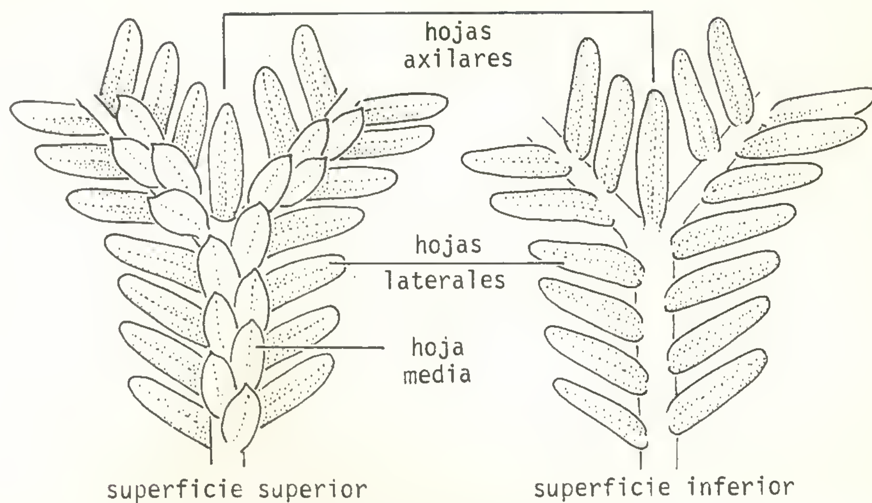


Fig. 2. Superficies superior e inferior de una *Selaginella* heterófila

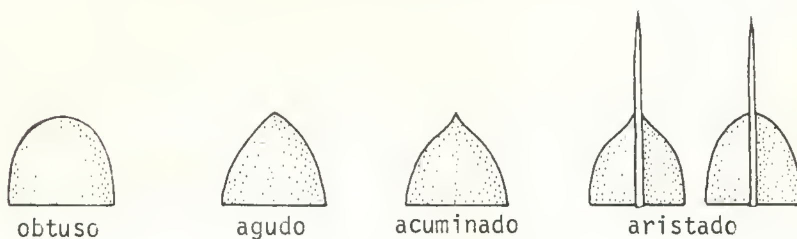


Fig. 3. Apice de la hoja.

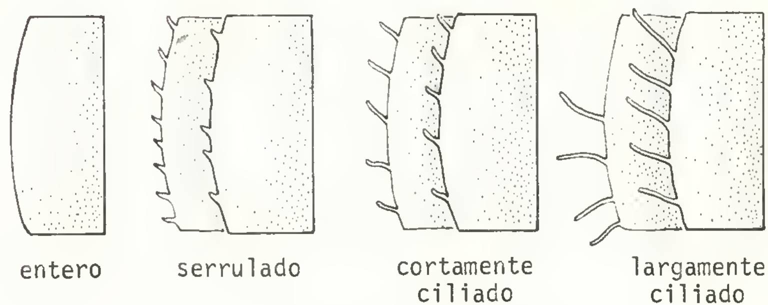


Fig. 4. Margen de la hoja.

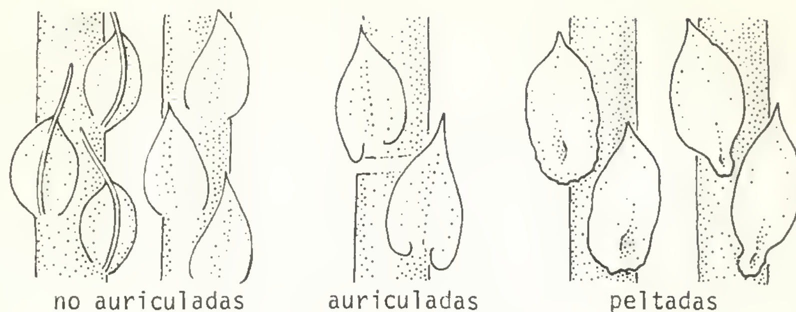


Fig. 5. Base de la hoja.

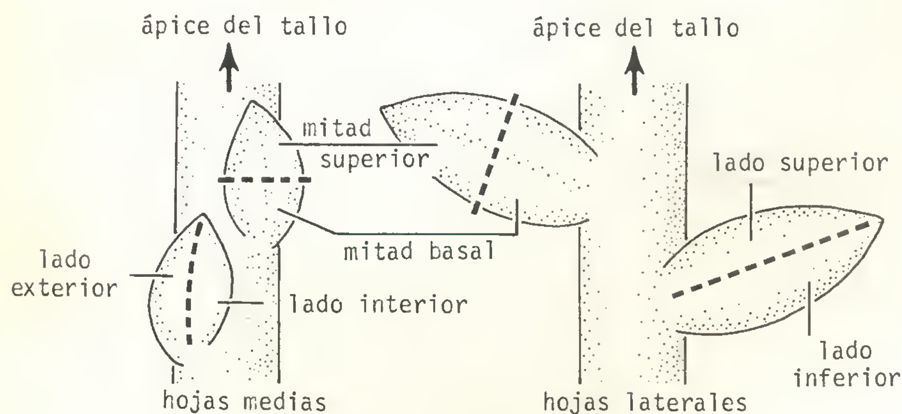


Fig. 6. Partes de la hoja.

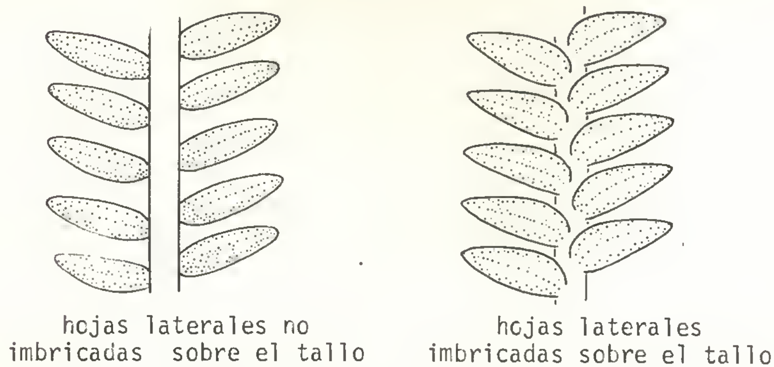


Fig. 7. Superficie inferior de tallos que muestra la imbricación de las hojas laterales.

Tallos principales más o menos erectos o con las ramas dispuestas en roseta; plantas enraizadas solamente por la base del tallo principal.

Hojas laterales y axilares acuminadas a aristadas; hojas medias aristadas; por lo común todas las hojas con un ancho margen blanco .... *S. pallescens*

Hojas laterales y axilares agudas a acuminadas; hojas medias acuminadas a aristadas; por lo común las hojas verdes por completo o a veces con un angosto margen blanco.

Hojas del tallo principal dimórficas, excepto en la base del tallo; hojas laterales muy abiertas con respecto al tallo principal .... *S. hoffmannii*

Hojas del tallo principal isomórficas por debajo de la zona de ramificación, adpresas al tallo .

Hojas largamente ciliadas; hojas jóvenes a menudo serruladas .... *S. microdendron*

Hojas serruladas a cortamente ciliadas; hojas maduras por lo común largamente ciliadas en la base .... *S. pulcherrima*

Tallos rastreros con sistemas de ramas laterales más o menos erectas; los rizóforos originándose en varios nudos.

Hojas vegetativas isomórficas, alrededor del tallo, cerca de seis veces más largas que anchas.

Hojas vegetativas acuminadas .... *S. extensa*

Hojas vegetativas algunas o la mayoría aristadas.

Arista de 1/6 de la longitud de la lámina; hojas vegetativas linear-lanceoladas, a menudo algunas de color rojo; esporofilas cortamente ciliadas .... *S. sartorii*

Arista hasta de 1/4 de la longitud de la lámina; hojas vegetativas lanceoladas, ninguna de color rojo; esporofilas largamente ciliadas, a menudo con ápices serrulados .... *S. sellowii*

Hojas vegetativas dimórficas, dispuestas claramente en cuatro hileras, su longitud generalmente menor a seis veces el ancho.

Rizóforos saliendo de la cara superior del tallo; tallos articulados.

Hojas medias peltadas.

Hojas laterales peltadas .... *S. marginata*

Hojas laterales auriculadas .... *S. schizobasis*

Hojas medias auriculadas.

Hojas medias agudas a acuminadas; hojas laterales, medias y axilares largamente ciliadas en la base .... *S. galeottii*

Hojas medias aristadas; hojas laterales, medias y axilares serruladas o cortamente ciliadas en la base .... *S. silvestris*

Rizóforos saliendo de la cara inferior del tallo; tallos no articulados.

Hojas medias no auriculadas.

Hojas axilares serruladas a cortamente ciliadas, no auriculadas.

Hojas laterales oblículas, oblongo-ovadas, ampliamente redondeadas en el lado superior, no imbricadas sobre los tallos más grandes; hojas medias de 0.5 a 1.5 mm de ancho, oblícuas, elípticas a casi orbiculares, con una arista desde 1/2 hasta de la longitud de la lámina .... *S. tarapotensis*

Hojas laterales lanceoladas, no ampliamente redondeadas en el lado superior, imbricadas sobre tallos de diversos tamaños; hojas medias de 0.5 a 1 mm de ancho, elípticas, con una arista de 1/2 de la longitud de la lámina .... *S. porphyrospora*

Hojas axilares corta a largamente ciliadas, peltadas .... *S. schiedeana*

Hojas medias auriculadas.

Márgenes de las hojas laterales enteros a serrulados.

Hojas laterales de 2 a 4.5 mm de largo por 0.7 a 2.5 mm de ancho; hojas medias de 1.5 a 3 mm de largo, arista incluída, aurículas excluídas .... *S. martensii*

Hojas laterales de 1.5 a 3 mm de largo por 0.5 a 1.2 mm de ancho; hojas medias de 1 a 2 mm de largo, arista incluída, aurículas excluídas .... *S. stenophylla*

Márgenes de las hojas laterales corta a largamente ciliados, cuando menos en parte.

Hojas laterales de 2 a 4.5 mm de largo ...... *S. martensii*

Hojas laterales de 1 a 2.5 mm de largo.

Hojas axilares peltadas, corta a largamente ciliadas en ambos bordes, desde la base hasta el ápice; hojas laterales no auriculadas ni imbricadas sobre el tallo .... *S. schiedeana*

Hojas axilares con dos aurículas subiguales, el margen entero en la mitad apical, corta a largamente ciliado en la mitad basal; hojas laterales con dos aurículas, imbricadas sobre el tallo .... *S. delicatissima*

SELAGINELLA DELICATISSIMA A. Braun, Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 13:60. 1860. Tipo*: Cult. Hort. Berol. ex Linden, 1856. (B).

S. saccharata A. Braun, Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 5, 3:272. 1865.

---

*No se ha observado ningún ejemplar tipo; los datos han sido tomados de la literatura.

Tallos rastreros no articulados, con numerosos rizóforos enmarañados saliendo de la superficie inferior de varios nudos. Hojas laterales elíptico-ovadas, agudas, el margen entero en la mitad apical, corta a largamente ciliado en ambos bordes en la mitad basal, con dos aurículas, la del lado superior más grande, de 1/8 de la longitud de la lámina, sin márgenes blancos, imbricadas sobre el tallo, de 1.5-2 mm de largo por 1-2 mm de ancho. Hojas medias elíptico-lanceoladas, agudas a acuminadas, margen entero o cortamente ciliado en ambos bordes, con cilios largos dispersos en las aurículas y a veces en cualquiera de los bordes, con dos aurículas de 1/8-1/6 de la longitud de la lámina, subiguales o la del lado externo más grande, a veces con angostos márgenes blancos, superpuestas una sobre la otra en el tallo, de 1-2.5 mm de largo por 1 mm de ancho. Hojas axilares oblongas, agudas a subobutsas, los márgenes enteros en la mitad apical, corta a largamente ciliados en la mitad basal, con dos aurículas subiguales de 1/10-1/8 de la longitud de la lámina, sin márgenes blancos, de 1.5-2 mm de largo por 1 mm de ancho. Esporofilas ovadas, acuminadas, el margen entero, no de color blanco, de 1.5-2 mm de largo por 1 mm de ancho. Megasporangios generalmente localizados en la mitad inferior del estróbilo.

Distribución: Confinada a México (desde Nuevo León hasta Oaxaca) y Guatemala.

Ejemplares Examinados:

Bilimek 484 (GH)
Botteri 91 (A)
Bourgeau 1426-bis, s.n. (en 1866) (GH)
Conant 814 (GH, MEXU)
Conzatti 808 (F)
Dorantes D-2498 (UAMI*, XAL)
Gregory 1, 14, 15 (GH, MEXU); 11 (GH)
Intrater s.n. (en 1973) GH)
Liebmann s.n. (GH)
Purpus 2388, 2389, pro parte, 8464 (GH); 6438 (F, GH)
Riba 619 (MEXU); 856 (UAMI)

---

*UAMI: Herbario Metropolitano; Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Ap. Postal 55-535, México 13,D.F.

Riba y Pérez-García 814 (UAMI)
Rzedowski 12177 (F)
Sharp 441687, 441690 (MEXU)
Tryon s.n. (en 1973) (UAMI)

Altitud: 150-1500 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia; bosque caducifolio de *Liquidambar*; en grietas de rocas volcánicas en bosque de pinos.

En *S. delicatissima* las hojas axilares son muy características; su forma oblonga y la combinación de un margen entero en la mitad apical y ciliado en la mitad basal de estas hojas la hacen una especie claramente distinguible.



SELAGINELLA EXTENSA Underw. Bull. Torrey Bot. Club. 25:131. 1989. Tipo: San Luis Potosí, Las Canoas, Pringle 3900 (NY)

Selaginella rupestris var. *mexicana* Conzatti, Fl. Tax. Mex. 1:150. 1939,sin descripción en latín, non var. *mexicana* Milde 1867.

Tallos rastreros con rizóforos originándose en varios nudos. Hojas isomórficas, linear-lanceoladas, acuminadas, serruladas a cortamente ciliadas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, no auriculadas, sin márgenes blancos, dispuestas todas alrededor del tallo, de 2-2.5 mm de largo por 0.25-0.4 mm de ancho, ninguna de color rojo. Esporofilas ovadas, acuminadas, cortamente ciliadas desde la base hasta el ápice, sin márgenes blancos, de 2 mm de largo por 1 mm de ancho. Megasporangios en dos hileras laterales con algunos microsporangios ocasionalmente entre ellos, además de estar dispuestos en dos hileras laterales.

Distribución: En el este de México (Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Hidalgo, Puebla y en el oeste de Jalisco).

Ejemplares Examinados:

Bourgeau 2541 (GH)
Clausen s.n. (nov. 9 de 1955) (MEXU)
Gómez-Pompa y Riba 347 (UAMI, XAL)
Purpus 6052 (F, GH)
Sharp 441678 (MEXU)

Altitud: 1000-1500 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta subperennifolia de Lauráceas, en sitios rocosos expuestos.

De las tres especies con hojas isomórficas encontradas en el Estado de Veracruz, *S. extensa* se distingue claramente porque el ápice de las hojas es acuminado y revoluto.

SELAGINELLA GALEOTTII Spring, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10:230. 1843. Tipo: Veracruz, Xalapa o Mirador, Galeotti 6606 (P).

Tallos rastreros y articulados con rizóforos saliendo de la superficie superior de varios nudos. Hojas laterales oblicuas, oblongo-elípticas, serruladas en el borde superior, largamente ciliadas en la base y en las aurículas, éstas subiguales de 1/10-1/8 de la longitud de la lámina, la del lado superior ligeramente superpuesta al tallo, sin márgenes blancos ni imbricadas sobre el tallo, de 2-4 mm de largo por 1-2 mm de ancho. Hojas medias oblícuas, elípticas, agudas a acuminadas, serruladas a cortamente ciliadas, a veces con cilios largos en la mitad basal, con dos aurículas subiguales y largamente ciliadas, de 1/6-1/4 de la longitud de la lámina, sin márgenes blancos, de 1.5-2.5 mm de largo sin incluir las aurículas, por 0.5-1.5 mm de ancho. Hojas axilares elípticas, agudas, serruladas, a menudo con unos pocos cilios largos cerca de la base, no auriculadas y sin márgenes blancos, de 2-3.5 mm de largo por 1-1.5 mm de ancho. Esporofilas ovadas, agudas, el margen entero, de 1-1.5 mm de largo por 1 mm de ancho. Megasporangios, uno en la base del estróbilo.

Distribución: Desde México (Veracruz, Colima, Guerrero, Chiapas) hasta Costa Rica.

Ejemplares Examinados:

Avendaño 172 (MEXU, XAL)
Barnes & Land 592, 593 (F)
Barnes, Chamberlain & Land 105, 106 (F)
Bravo 165 (MEXU)
Conant 821 (GH, MEXU)
Copeland 169 (MEXU)
Dorantes 23, 110 (GH,MEXU); 453 (MEXU, XAL); D-2819 (UAMI, XAL).
Gómez-Pompa y Riba 356, 382 (UAMI, XAL)
Gregory 3, 6, 7, 10, 30, 31, 32 (GH)
Hernández A. 217 (MEXU, XAL)
Intrater s.n. (en 1974) (GH)
Kress, Barrington & Conant 819 (GH)
Leeds 137 (F)
Long & Burch 3259 (GH)
Llorente, s.n. (nov. 17, 1974) (MEXU)
MacDaniels 844 (F)
Márquez 699 (XAL)
Márquez y Dorantes 134-a (UAMI, XAL)
Mickel 744 (MEXU)
Ortega 26 (MEXU, XAL)
Pringle 6107 (GH, MEXU); 11804 (F, MEXU)

Riba, Tryon y Tryon 376 (GH, MEXU)
Riba 644, 646, 658, 670, 677, 903, 907, 935-A (UAMI)
Riba y Pérez-García 815, 979-A, 1035, 1041 (UAMI)
Velázquez 26 (MEXU, XAL)
Zolá 140 (XAL); 212, 260, 270 (MEXU, XAL)

Altitud: 150-1600 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia; bosque caducifolio, a orillas de arroyos y barrancas húmedas.

SELAGINELLA HOFFMANNII Hieron. Hedwigia 41:184. 1902. Sintipos: Costa Rica, cerca de Aguacate, Hoffmann 905, 905-A, 909, ex Hieron (W).

Selaginella undulata Liebm. ex Fourn., Mex. Pl. 148. 1872.



Selaginella viticulosa sensu Donn. Sm., Enum. Pl. Guat. 4: 180, 1895; 6:67. 1903.

Tallos erectos, enraizados solamente en la base, no articulados, no ramificados en la mitad basal. Hojas laterales oblongas, agudas, serruladas en el borde superior, a veces corta a largamente ciliadas cerca de la base en el borde superior, no auriculadas, ampliamente redondeadas en la base del lado superior, sin márgenes blancos, algo imbricadas sobre el tallo, de 1.2-3 mm de largo por 0.5-2 mm de ancho. Hojas medias oblicuas, oblongo-elípticas, acuminadas a aristadas con una arista de 1/8-1/2 de la longitud de la lámina, serruladas a cortamente ciliadas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, a veces ciliadas solamente cerca de la base, las hojas más pequeñas no auriculadas, las hojas más grandes con dos aurículas subiguales de 1/6-1/4 de la longitud de la lámina, a veces con márgenes blancos angostos, de 1-2.5 mm de largo incluyendo la arista por 0.5-1.2 mm de ancho. Hojas axilares ovado-elípticas, agudas, serruladas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, no auriculadas y sin márgenes blancos, de 1.2-2.5 mm de largo por 0.5-1.3 mm de ancho. Esporofilas ovadas, acuminadas, serruladas, sin márgenes blancos, de 1-1.5 mm de largo por 0.5-1 mm de ancho. Megasporangios en dos hileras a lo largo del estrobilo y microsporangios en dos hileras opuestas.

Distribución: Del este de México (Veracruz, Oaxaca y Chiapas) hacia el sur hasta Costa Rica.

Ejemplares Examinados:

Bravo 4 (MEXU)
Calzada 51 (GH, MEXU)
Finck 12 (GH)
Liebmann s.n. (GH)
Martínez Calderón 1491 (MEXU); 1497 (UAMI, XAL)
Purpus 5938, 6437 (F, GH)
Riba 430, 1024, 1029 (UAMI)
Seaton 397 pro parte (F, GH)
Sharp 45797 (MEXU)

Altitud: Desde el nivel del mar hasta los 1000 m.

Tipo de **Vegetación:** Sitios expuestos en borde de selvas y en lugares perturbados, entre rocas calizas.

Selaginella hoffmannii frecuentemente tiene los tallos principales erectos y de color rojizo. Parece tener afinidad con *S. radiata* (Aubl.) Spring de las Guayanas y con *S. versicolor* Spring, de Africa Occidental.

SELAGINELLA MARGINATA (Humb. & Bonpl.) Spring, Flora 2:194. 1838.

Lycopodium marginatum Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 5: 41. 1810.Tipo: Venezuela, Boca de Meta, Herb. Willdenow.

Tallos rastreros y articulados con rizóforos saliendo de la superficie superior de varios nudos; tallos y hojas enroscados cuando secos y las hojas medias quedando hacia el exterior. Hojas laterales oblongo-elípticas, agudas, serruladas, con cilios cortos a largos en ambos bordes de la base o en la mitad basal, peltadas, sin márgenes anchos y blancos ni imbricadas sobre el tallo, de 1.5-2.5 mm de largo por 0.3-1.5 mm de ancho. Hojas medias ovadas, acuminadas a aristadas con una arista de 1/8 de la longitud de la lámina, serruladas, con cilios largos en la mitad basal, peltadas, a veces con márgenes blancos, de 1-2 mm de largo por 0.5-1 mm de ancho. Hojas axilares oblongo-elípticas, agudas a acuminadas, serruladas, a veces con cilios largos en la mitad basal, no auriculadas y sin márgenes blancos, de 1.2-2 mm de largo por 0.4-0.7 mm de ancho. Esporofilas ovadas, acuminadas, cortamente ciliadas, sin márgenes blancos, de 1-1.2 mm de largo por 1 mm de ancho. Un megasporangio basal por estróbilo.

Distribución: México (Sinaloa, Durango, Nayarit, Veracruz y Guerrero) hasta Uruguay y norte de Argentina.

Ejemplares Examinados:

No se observó ningún ejemplar recolectado en Veracruz de esta especie. Alston (1955) menciona para Veracruz el ejemplar Humboldt y Bonpland (ex Kunth), recolectado en Pinahuastepec, cerca de Perote; esta localidad no ha sido encontrada en la región. Otros ejemplares examinados (Michoacán y Guerrero): Langlassé 371 (GH).

Altitud: 300 (?)-2400 m.

Tipo de Vegetación: Probablemente habite en zonas más bien secas.

SELAGINELLA MARTENSII Spring, Mém. Acad. Roy. Sci. Belgique 24:129, 1850. Tipo: Veracruz, Galeotti 6606-bis, (LV).

S. *solmsii* Bak. Handb. Fern-Allies 56. 1887.

Tallos rastreros, no articulados, los rizóforos saliendo de la superficie inferior de varios nudos. Hojas laterales oblícuas, oblongas a oblongo-lanceoladas, agudas a subobutsas, el margen entero a serrulado en el borde inferior, serrulado en el borde superior, a veces corta a largamente ciliadas en la mitad basal, no auriculadas o con dos aurículas subiguales hasta de 1/8 de la longitud de la lámina, ampliamente redondeadas en el lado superior, a veces con márgenes blancos y angostos, imbricadas sobre el tallo, de 2-4.5 mm de largo por 0.7-2.5 mm de ancho. Hojas medias elípticas a casi orbiculares, aristadas, la arista por lo común de 1/2 hasta de la misma longitud de la lámina pero a veces más corta, el margen entero a serrulado, a veces con cilios dispersos o corta a largamente ciliadas desde la base hasta el ápice, con dos aurículas de 1/8-1/4 de la longitud de la lámina, las aurículas subiguales o la del lado interno más pequeña, a veces con un angosto margen blanco, de 1.5-3 mm de largo (incluída la arista, no incluídas las aurículas) por 0.5-2 mm de ancho. Hojas axilares ovado-lanceoladas, agudas a subobtusas, el margen serrulado, a veces corta a largamente ciliadas en la mitad basal, no auriculadas o con dos aurículas subiguales hasta de 1/8 de la longitud de la lámina, a veces con un angosto margen blanco, de 2-3.5 mm de largo por 1-2 mm de ancho. Esporofilas ovadas, acuminadas, serruladas, con angosto margen blanco, de 1.5 mm de largo por 1 mm de ancho. Megasporangios en la mitad basal del estróbilo o estróbilos exclusivamente microsporangiados.

Distribución: Desde México (San Luis Potosí, Veracruz, Oaxaca, Chiapas) hasta Panamá.

Ejemplares Examinados:

Arp 4171 (F)
Balls 4298 (GH, MEXU)
Barrington 440 (GH)
Beaman 6082 (UAMI, XAL)
Botteri 49 (F)
Dorantes, Kress, Barrington & Conant 820 (GH)
Gregory 4, 5, 12, 33, 34 (GH)
Intrater s.n. (en 1974) (GH)

Llorente s.n. (nov. 17, 1974) (MEXU)
Manning & Manning 53747, 53774 (GH)
Purpus 6439, 8922 (GH)
Riba 437, 676, 747, 955 (UAMI)
Riba y Pérez-García 1036, 1042 (UAMI)
Rose & Hay 6140 (GH)
Sandoval 18 (F)
Scora 2479 (MEXU)
Smith, C. L. 2220 (F)

Altitud: 150-1600 m.

Tipo de Vegetación: Bosque caducifolio de *Liquidambar macrophylla*; selva alta perennifolia, sobre suelo muy húmedo.

El número y la longitud de los cilios de *Selaginella martensii* varía mucho de una planta a otra; el tipo de margen de las hojas de un determinado ejemplar es bastante



constante. Las hojas laterales están por lo común muy cercanas unas de otras en las cercanías del ápice en desarrollo; las plantas tienen un aspecto más robusto que los ejemplares de *S. stenophylla*, especie con la cual está estrechamente relacionada.

SELAGINELLA MICRODENDRON Bak., J. Bot. 23:116. 1885. Tipo: Cuba, C. Wright 3910 (K).

S. *harrisii* Underw. ex Urban. Symb. Antill. 7:162. 1912.

S. *millspaughii* Hieron. Hedwigia 58:285. 1917.

S. *enckei* Nessel, Fedde Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 48: 172. 1940.

Tallos erectos, enraizados solamente en la base, no articulados ni ramificados en la mitad basal, a veces desarrollados en forma amacollada. Hojas laterales oblicuas, ovado-lanceoladas, agudas a acuminadas, el margen entero a serrulado en la mitad apical, con cilios largos en la mitad basal, no auriculadas, ampliamente redondeadas en el lado superior, sin márgenes blancos, imbricadas sobre el tallo, de 1-2 mm de largo por 0.5-1.5 mm de ancho. Hojas medias oblicuo-ovadas, acuminadas o con una corta arista, serruladas a largamente ciliadas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, no auriculadas, con el margen blanco y angosto, de 0.75-1.5 mm de largo por 0.25-1 mm de ancho. Hojas axilares lanceolado-elípticas, acuminadas, largamente ciliadas en ambos bordes en la mitad basal o desde la base hasta el ápice, no auriculadas y sin márgenes blancos, de 1-1.5 mm de largo por 0.4-0.6 mm de ancho. Esporofilas ovado-lanceoladas, agudas a acuminadas, serruladas a largamente ciliadas, sin márgenes blancos, de 1-1.5 mm de largo por 0.75-1 mm de ancho. Megasporangios sin patrón definido de distribución en los estróbilos.

Distribución: México (Tamaulipas, Veracruz y Yucatán); Belice y Guatemala; Cuba; Jamaica.

Ejemplares Examinados:

Copeland 171 (GH, MEXU)
Medellín 25 (MEXU)

Altitud: 500-700 m.

Tipo de Vegetación: En sitios perturbados, de tipo calizo.

Selaginella microdendron ha sido confundida con *S. pallescens* (*cuspidata*) pero queda claramente separada de ésta por el contorno ovado triangular (y no ovado-lanceolado) del sistema de ramas, las que por lo general se ramifican por arriba (y no por debajo) de la parte media. Las hojas muertas son de color pardo-rojizo (no pardo claro), las hojas vivas son de color verde opaco (no plateado) por debajo y las hojas laterales acuminadas (no aristadas).

SELAGINELLA PALLESCENS (Presl) Spring, Mart., Fl. Brasil. 1, 2:132. 1840.

Lycopodium pallescens Presl, Rel. Haenk. 1:79. 1825. Tipo: México, sin localidad exacta, Haenke. (PR).

L. cuspidatum Link, Hort. Reg. Bot. Berol. 2:161. 1833.

S. cuspidata (Link) Link, Fil. Sp. 158. 1841.

S. emmeliana v. Geert in Rév. Hort. 10:220, fig. 20. 1884.

Tallos más o menos erectos, enraizados solamente en su base, no articulados, a veces ramificados desde la base y formando macollas, los tallos y las hojas enroscados cuando secos quedando las hojas medias hacia el interior. Hojas laterales oblicuo-oblongas a oblicuo-ovadas, acuminadas a aristadas, con una arista hasta de 1/3 de la longitud de la lámina, el margen del borde inferior entero, largamente ciliado cerca de la base o en la mitad basal, serrulado a largamente ciliado en el borde superior; no auriculadas, ampliamente redondeadas en el lado superior de la base, usualmente con anchos márgenes blancos, imbricadas sobre el tallo, de 1-3 mm de largo incluyendo la arista por 0.75-2 mm de ancho. Hojas medias oblicuo-elípticas a ovado-orbiculares, aristadas, con una arista desde 1/3 hasta de la longitud de la lámina, serruladas a largamente ciliadas desde la base hasta el ápice, con cilios largos en la base, no auriculadas, con anchos márgenes blancos, de 1-3 mm de largo incluyendo la arista por 0.5-2 mm de ancho. Hojas axilares oblongo-lanceoladas a ovadas, acuminadas a aristadas, con una arista hasta de 1/3 de la longitud de la lámina, serruladas a largamente ciliadas

en ambos bordes desde la base hasta el ápice, no auriculadas, usualmente con anchos márgenes blancos, de 1.5-3 mm de largo incluyendo la arista, por 0.5-1.5 mm de ancho. Esporofilas ovado-lanceoladas, aristadas, con una arista de 1/4-1/3 de la longitud de la lámina, serruladas a largamente ciliadas, usualmente con anchos márgenes blancos, de 1.5-2 mm de largo incluyendo la arista, por 0.75 mm de ancho. Megasporangios en la mitad basal del estróbilo o dispersos en él.

Distribución: Desde el norte de México hasta el norte de Colombia y Venezuela.

Ejemplares Examinados:

Arp 4173 (F)
Barkley, Paxser & Webster 2558, 2587 (F)
Barnes, Chamberlain & Land 104, 112 (F)
Botteri 90 (F)
Bourgeau 2540 (F, GH); 2024 (GH); 2759 (A, GH)
Copeland 172 (MEXU)
Dugés s.n. (en 1904) (GH)
Farlow s.n. (en 1885) (GH)
Gómez-Pompa y Riba 236 (UAMI, XAL)
Gregory 2 (GH, UAMI)
Hellwig & Whitaker 1447 (F)
Liebmann s.n. (GH)
Long & Burch 3183 (GH)
Llorente s.n. (nov. 17, 1974) (MEXU)
MacDaniels 387a (F)
Matuda 1539 (MEXU)
Nevling y Gómez-Pompa 325 (MEXU); 1870 (GH)
Orcutt 2808 (GH)
Ortega et al. 53 (XAL); 479 (MEXU, XAL)
Purpus 5791 (F, GH); 6193 pro parte, 8258, 8925 (GH)
Riba 618 (MEXU); 678 (UAMI)
Riba y Pérez García 977 (UAMI)
Riba, Tryon y Tryon 341 (GH, MEXU)
Ruíz Oronoz s.n. (sept. 15, 1949) (MEXU)
Seaton 307 (F, GH)

Altitud: 600-1800 m.

Tipo de Vegetación: Bosque de pinos; bosque caducifolio de *Liquidambar*; selva alta subperennifolia de Lauráceas, en sitios claros.

Selaginella pallescens crece por igual en sitios secos o húmedos; en los primeros presenta el típico aspecto arrosetado, mientras que en sitios húmedos y sombreados las ramas crecen más y son erectas.

SELAGINELLA PORPHYROSPORA A. Br., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 5, 3:286. 1865. Tipo: Veracruz, Sartorius s.n. (B, BM).

S. *bulbifera* Bak. Gard. Chron. 783, 950. 1867.

S. *bernoullii* Hieron. Hedwigia 41:192. 1902.

S. *orizabensis* Hieron. Hedwigia 43:10. 1904, ex char.

Tallos rastreros no articulados, con numerosos rizóforos enmarañados y saliendo de la superficie inferior de varios nudos. Hojas laterales lanceoladas, agudas a acuminadas, serruladas a cortamente ciliadas en el borde superior, no auriculadas y sin márgenes blancos, imbricadas sobre el tallo, de 1-2 mm de largo por 0.5-1 mm de ancho. Hojas medias elípticas, aristadas, con una arista de 1/2 de la longitud de la lámina, serruladas a cortamente ciliadas, especialmente en la mitad apical de la hoja, no auriculadas y sin márgenes blancos, de 1.5-2 mm de largo incluyendo la arista, por 0.5-1 mm de ancho. Hojas axilares lanceoladas, agudas a acuminadas, serruladas, no auriculadas, sin márgenes blancos, de 1.5-2 mm de largo por 0.75-1 mm de ancho. Esporofilas isomórficas. Microsporangios en mayor número, sin una posición particular en el estróbilo.

Distribución: Desde México (Jalisco, Hidalgo, Veracruz, Michoacán, México, Morelos, Puebla y Chiapas) hasta Panamá.

Ejemplares Examinados:

Purpus 7438 (F, GH)
Riba, Tryon y Tryon 398 (GH, MEXU)
Rzedowski 19073 (MEXU)
Sharp 44780 (MEXU)

Altitud: 1200-1500 m.

Tipo de Vegetación: Sitios expuestos perturbados en selva alta, al borde de las veredas.



SELAGINELLA PULCHERRIMA Liebm. ex Fourn., Mex. Pl. 147. 1872. Tipo: Veracruz, Hacienda de Jovo, Liebmann 2061 (H).

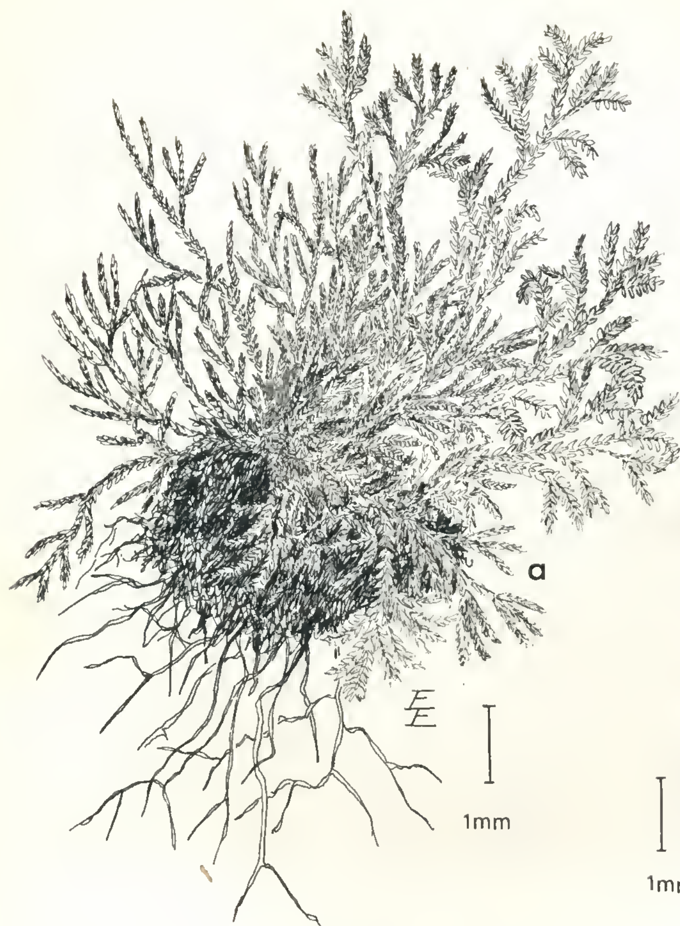
S. *amoena* Bull, Retail List Pl. 199:16. 1884.

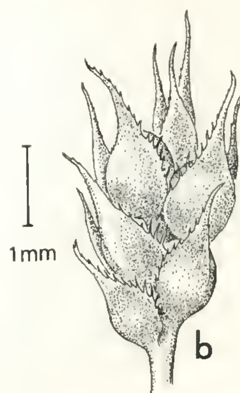
S. *mosorongensis* Hieron. Hedwigia 43:4. 1904, ex char.

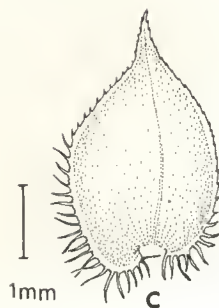
Tallos erectos, enraizados solamente en la base, no articulados, no ramificados en la mitad basal. Hojas laterales oblicuas, oblongas a ovadas, acuminadas, el margen enterno en el borde inferior, serrulado a cortamente ciliado en el borde superior, a veces largamente ciliado cerca de la base, no

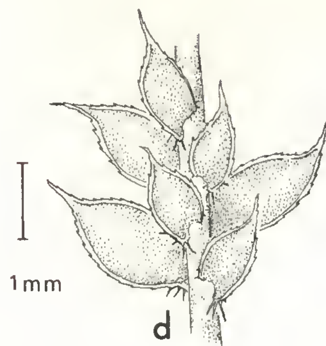
---

Fig. 8. *Selaginella pallescens*. a, planta completa; b, estróbilo; c, hoja lateral; d, hojas medias; e, hoja axilar. Ilustración por Elvia Esparza A., basada en el ejemplar Gregory 2.


a
1mm


1mm
b


1mm
c


1mm
d


1mm
e

auriculadas, ampliamente redondeadas en el lado superior de la base, sin márgenes blancos, ligeramente imbricadas sobre el tallo, de 1-2 mm de largo por 0.75-1.5 mm de ancho. Hojas medias oblicuas, elíptico-ovadas, aristadas, con una arista de 1/6-1/4 de la longitud de la lámina, el margen entero a cortamente ciliado, con cilios a menudo restringidos a la mitad apical del borde exterior, no auriculadas, ampliamente redondeadas en el lado exterior, sin márgenes blancos, de 0.75-2 mm de largo incluyendo la arista, por 0.25-1 mm de ancho. Hojas axilares ovado-lanceoladas, agudas a acuminadas, serruladas a cortamente ciliadas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, a veces cortamente ciliadas en la mitad basal, no auriculadas, sin márgenes blancos, de 1-2 mm de largo por 0.5-1 mm de ancho. Esporofilas ovadas, acuminadas a aristadas con una arista de 1/8 de la longitud de la lámina, serruladas, sin márgenes blancos, de 1.5 mm de largo por 1 mm de ancho. Megasporangios abundantes, pocos microsporangios por estróbilo.

Distribución: Confinada a una pequeña área del estado de Veracruz.

Ejemplares Examinados:

Conzatti 807 (GH)
Gregory 8, 9 (GH, UAMI)
Intrater s.n. (en 1974) (GH)
Liebmann s.n. (GH)
Ortega et al. 28 (MEXU, XAL)
Riba 620 (MEXU); 417, 735 (UAMI)
Riba y Pérez-García 876 (UAMI)
Vázquez V-201, V-330, V-686 (UAMI, XAL)

Altitud: 150-1300 m.

Tipo de Vegetación: En borde de selva alta; bosque caducifolio de *Liquidambar*; en suelos arcillosos.

SELAGINELLA SARTORII Hieron. Hedwigia 39:304. 1900. Tipo: Veracruz, Mirador, Satorius s.n. (B)

S. porrecta Weath. J. Arnold Arbor. 25:416. 1944.

S. hintonii Weath. J. Arnold Arbor. 25:418. 1944.

Hojas isomórficas, linear lanceoladas, acuminadas a aristadas, con una arista de 1/6 de la longitud de la lámina, corta a largamente ciliadas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, no auriculadas, sin márgenes blancos, dispuestas alrededor del tallo, de 2-2.5 mm de largo por 0.3 mm de ancho, algunas veces de color rojo. Esporofilas ovadas, acuminadas, cortamente ciliadas desde la base hasta el ápice, sin márgenes blancos, de 1.5 mm de largo por 1 mm de ancho.

Distribución: México (Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí, Durango, Estado de México, Veracruz y Oaxaca); Colombia; Venezuela.

Ejemplares Examinados:

Liebmann s.n. (en 1841) (GH)
Purpus 8463 (GH)

Altitud: 870-2000 m.



Tipo de Vegetación: En borde de selva, en grietas de rocas expuestas.

SELAGINELLA SCHIEDEANA A. Br., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 13:62. 1860. Tipo: Veracruz, Papantla, Schiede & Deppe s.n. (B).

Tallos rastreros, amacollados, no articulados, con rizóforos saliendo de la superficie inferior de varios nudos. Hojas laterales oblongo-elípticas, agudas, serruladas, corta a largamente ciliadas en el borde superior y en la mitad basal, no auriculadas y sin márgenes blancos ni imbricadas sobre el tallo, de 1-2.5 mm de largo por 1-2 mm de ancho. Hojas medias elípticas a ovadas, acuminadas a aristadas, con una arista de 1/8-1/4 de la longitud de la lámina, serruladas a largamente ciliadas en ambos bordes, no auriculadas o con una pequeña aurícula de 1/8-1/6 de la longitud de la lámina en el lado externo, sin márgenes blancos, de 1 mm de largo (incluida la arista, no incluida la aurícula), por 0.5-0.75 mm de ancho. Hojas axilares elíptico-oblongas, agudas, corta a largamente ciliadas en ambos bordes desde la base hasta el ápice, peltadas, sin márgenes blancos, de 1-2 mm de largo por 1 mm de ancho. Esporofilas ovado-lanceoladas, acuminadas, cortamente ciliadas, de 1-1.5 mm de largo por 1 mm de ancho. Megasporangios basales, pocos por estróbilo.

Distribución: Confinada a los estados de Veracruz y San Luis Potosí, en México.

Ejemplares Examinados:

Barnes, Chamberlain & Land 108 (F)
Barnes & Land 650, 669 (F)
Copeland 166 (GH, MEXU)
Correll & Correll 28704 (MEXU)
Dorantes D-2721 (UAMI, XAL)
Liebmann s.n. (GH)
Pringle 5940 (GH)
Purpus 2938 (GH); 7439 (F, GH)
Riba 890, 898 (UAMI)

Altitud: 150-1300 m.

Tipo de Vegetación: En sitios perturbados, expuestos o sombreados; en claros de selva alta.



Las hojas laterales de *S. schiedeana* son muy características; los cilios a menudo están recurvados por debajo de las hojas por lo que no son visibles por la parte superior de la planta. Los ejemplares recolectados en El Tajín (Riba 898) son muy reducidos probablemente debido a que crecen entre las grietas de las piedras de las construcciones, completamente expuestas.

SELAGINELLA SCHIZOBASIS Bak., J. Bot. 21:333. 1883. Tipo: Chiapas, Ghiesbreght 605 (K).

Tallos rastreros y articulados con rizóforos saliendo de la superficie superior de varios nudos. Hojas laterales oblongo-elípticas, agudas, los márgenes enteros a serrulados, a veces cortamente ciliados en la base, con dos aurículas, la del lado superior más grande y sobrepuesta al tallo, de 1/8 de la longitud de la lámina, sin márgenes blancos ni imbricadas sobre el tallo, de 2-3.5 mm de largo por 0.75-2 mm de

ancho. Hojas medias oblongo-ovadas, acuminadas a muy cortamente aristado-serruladas a cortamente ciliadas desde cerca de la base hasta el ápice, peltadas, sin márgenes blancos, de 1.5-3 mm de largo por 0.5-1.5 mm de ancho. Hojas axilares elípticas, agudas, serruladas desde la base hasta el ápice, con dos aurículas subiguales de 1/8-1/6 de la longitud de la lámina, sin márgenes blancos, de 1.5-2.5 mm de largo por 0.75-1.2 mm de ancho. Esporofilas isomórficas. Un megasporangio basal por estróbilo.

Distribución: Desde el este de México (Veracruz, Tabasco y Chiapas) hasta Nicaragua.

Ejemplares Examinados:

Copeland 170 (GH)
Dorantes D-2521, D-2450 (UAMI, XAL)
Fisher 35364 (F)
Greenman 132 (F)
Long & Burch 3132 (F)
Martínez Calderón 1460 (MEXU, UAMI)
Matuda 231 (MEXU)
Nevling y Gómez-Pompa 732 (GH, MEXU)
Peniche 41 (F)
Riba y Pérez-García 816, 825, 1107, 1131 (UAMI)
Rowell, Paxson & Bakley 17M656 (F)
Seaton 396 (F)
Vera Santos 3735 (F)
Williams 8618, 8695 (F)

Altitud: 50-1000 m.

Tipo de Vegetación: Vegetación secundaria en borde de selva alta, en sitios expuestos sobre suelo calizo.

En *Selaginella schizobasis* las aurículas de las hojas axilares son grandes y abiertas. Las aurículas de las hojas axilares de *S. sertata*, especie de la Costa del Pacífico un tanto cercana, son mucho más pequeñas y no tan abiertas.

SELAGINELLA SELLOWII Hieron. Hedwigia 39:306. 1900. Lecotipo: Brasil, Praia de San Diego, Sellow s.n. (en 1821) (B, NY).

Tallos rastreros, los rizóforos saliendo de varios nudos. Hojas isomórficas, lanceoladas, subobtusas a aristadas, con una arista hasta de 1/4 de la longitud de la lámina, serruladas a largamente ciliadas, no auriculadas, sin márgenes blancos, dispuestas todas alrededor del tallo, de 2-2.5 mm de largo por 0.3-0.5 mm de ancho, ninguna de color rojo. Esporofilas ovado-lanceoladas, acuminadas a aristadas, con una arista de 1/4 de la longitud de la lámina, largamente ciliadas, a menudo serruladas cerca del ápice, sin márgenes blancos, de 1.5 mm de largo por 0.6-1 mm de ancho. Megasporangios no observados.

Distribución: Centro de México (Distrito Federal, Puebla, Veracruz); Cuba; Venezuela hasta Colombia, Argentina y este de Brasil.

Ejemplares Examinados:

No se ha visto ningún ejemplar de esta especie recolectado en el estado de Veracruz; Tryon (1955) menciona para el estado el ejemplar Liebmann 2062 (US). Del vecino estado de Oaxaca se han examinado los siguientes ejemplares:

Mickel & Leonard 4483, 4498, 4961, 4953 (GH)
Mickel & Pardue 6489, 6654 (GH)
Riba, Tryon y Tryon 406 (GH, MEXU) (del estado de Puebla).

Altitud: 1000-2000 m.

Tipo de Vegetación: Borde de encinares, en sitios rocosos expuestos.

El ápice de las hojas es muy variable en S. *sellowii*; las hojas con ápices más redondeados tienden a ser las de la parte más inferior del tallo. S. *sellowii* y S. *sartorii* tienen relaciones muy cercanas (Tryon, 1955) y es difícil distinguirlas objetivamente. Las hojas de S. *sellowii* se aprecian más bien rasgadas, como los bordes de las esporofilas, mientras que los cilios de las hojas vegetativas y de las esporofilas de S. *sartorii* son regulares y bien definidos.

SELAGINELLA SILVESTRIS Aspl., Ark. Bot. 20A. 7:30, figs. 3-5. 1926. Tipo: Bolivia, Yungas, El Chaco, Asplund 1140 (UPS).

Tallos rastreros y articulados con rizóforos saliendo de la superficie superior de varios nudos. Hojas laterales oblicuas, oblongo-elípticas, subobtusas, serruladas, no auriculadas, ampliamente redondeadas en el lado superior de la base, sin márgenes blancos ni imbricadas sobre los tallos excepto en las ramas más pequeñas, de 1.5-3 mm de largo por 1-2 mm de ancho. Hojas medias elípticas, aristadas con una arista de 1/6-1/3 de la longitud de la lámina, el margen entero o serrulado, con dos aurículas subiguales muy redondeadas de 1/10-1/8 de la longitud de la lámina, sin márgenes blancos, de 1.5-2.5 mm de largo incluyendo la arista, por 0.75-1.5 mm de ancho. Hojas axilares ovado-elípticas, obtusas, serruladas, no auriculadas, sin márgenes blancos, de 2-2.5 mm de largo por 1-1.5 mm de ancho. Esporofilas ovadas, acuminadas, serruladas, de 1.5 mm de largo por 1-1.5 mm de ancho. Megasporangios no observados.

Distribución: México (Hidalgo, Veracruz y Chiapas) y Guatemala hacia el sur, hasta Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Bourgeau 2025 (GH)
Copeland 168 (GH)
Dorantes D-2461, D-2591, D-2737, 2993 (UAMI, XAL)
Gregory 16, 17, 18, 19 (GH, UAMI)
Purpus 5937 (F)
Riba 252, 515, 734, 979 (UAMI)
Vázquez et al. V-91 (UAMI, XAL)
Williams 8253, 8279 (F)

Altitud: 150-2400 m.

Tipo de Vegetación: En claros y bordes de selva alta perennifolia, bosque caducifolio y pinares con encinos escasos.

Esta especie es la más ampliamente distribuida en el estado. En los sitios antes mencionados forma manchones de cierta densidad cubriendo el suelo en zonas sombreadas y húmedas.

Fig. 9. *Selaginella martensii.* a, planta completa; b, ápice de una rama; c, hoja lateral; d, hoja media; e, hoja axilar. Ilustración por Elvia Esparza A., basada en el ejemplar Riba 676.



a
1cm
b
1mm
c
1mm
d
5mm
e
1mm

SELAGINELLA STENOPHYLLA A. Br., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 13:83. 1860. Tipo: Hort. Berol. cult. Apr. 1851 (B).

S. *incurvata* Bak. J. Bot. 21:99. 1883.

S. *miradorensis* Hieron. Hedwigia 43:30. 1904.

Tallos rastreros y no articulados, con rizóforos saliendo de la superficie inferior de varios nudos. Hojas laterales oblicuas, oblongo-lanceoladas, agudas a subobtusas, el margen entero a serrulado, no auriculadas o con dos aurículas subiguales de menos de 1/8 de la longitud de la lámina, con márgenes blancos y angostos, imbricadas sobre el tallo, de 1.5-3 mm de largo por 0.5-1.2 mm de ancho. Hojas medias ovado-elípticas, acuminadas a aristadas con una arista hasta de 1/2 de la longitud de la lámina, el margen entero a serrulado, a veces con cilios dispersos, con dos aurículas, la del lado externo de 1/4 de la longitud de la lámina, la del lado interno más pequeña, a veces con márgenes blancos y angostos, de 1-2 mm de largo (incluída la arista, excluídas las aurículas) por 0.5-1 mm de ancho. Hojas axilares oblongo-lanceoladas, agudas a subobtusas, el margen entero a serrulado, no auriculadas, a veces con márgenes blancos y angostos, de 1.5-2.5 mm de largo por 0.5-1.2 mm de ancho. Esporofilas dimórficas, las de la superficie inferior ovadas, acuminadas, serruladas, con márgenes blancos y angostos, de 1.2-1.5 mm de largo por 0.5 mm de ancho, las de la superficie superior oblongo-lanceoladas, agudas, con margen entero o serrulado, blanco y angosto, de 1.5-2 mm de largo por 0.5 mm de ancho. Megasporangios escasos en la base del estróbilo o mezclados con microsporangios a lo largo del mismo; algunos estróbilos exclusivamente microsporangiados.

Distribución: Confinada a México (San Luis Potosí, Veracruz e Hidalgo) y Guatemala.

Especímenes Examinados:

Barnes & Land 632 (F)
Barrington 436 (GH)
Bourgeau 1654, 2156-bis (GH); 2156 (A)
Conant 817 (GH, MEXU)
Copeland 165a (GH, MEXU)
Correll & Correll 28721, 28772 (MEXU)
Gregory 20, 21 (GH, UAMI)
Intrater s.n. (en 1974) (GH)

Liebmann s.n. pro parte (GH)
Nevling y Gómez-Pompa 1004 (GH, MEXU)
Pringle 5949 (F)
Purpus 2389 pro parte, 5937 (GH); 6193 pro parte (GH)
Riba 887 (UAMI)
Riba et al. 1019, 1034, 1037 (UAMI)
Seaton 397 pro parte (GH)
Vázquez et al. V-185 (UAMI, XAL)

Altitud: 50-1600 m.

Tipo de Vegetación: Vegetación secundaria en borde de cultivos, ríos, caminos, etc.

Las hojas laterales de *S. stenophylla* están por lo común bien separadas aún cerca del ápice de las ramas en crecimiento; las esporofilas de la cara superior del estróbilo están usualmente abiertas, por lo que al observar el estróbilo por la cara inferior de la planta pueden verse las cua-



FLORA DE VERACRUZ